

**Congreso de Sociología - La Plata 2016**

**Mesa 28/ El vapor del diablo. Sociedad, trabajo y ambiente en el capitalismo agrario de los siglos XX y XXI**

**Agriculturalización e impacto ambiental en San Luis (Argentina). Un relevamiento de estudios científicos en la provincia**

**María Celeste Romá**  
Universidad Nacional San Luis  
mcroma2016@gmail.com  
mcroma@unsl.edu.ar

**Bernardo Figueroa Garro**  
Universidad Nacional San Luis  
bernardofigueroagarro@hotmail.com

**Resumen**

Un relevamiento de estudios científicos sobre la nueva agricultura en la provincia de San Luis revela el avance de la frontera agrícola a nuevos espacios productivos, una clara tendencia a la producción sojera y una progresiva adopción de la biotecnología. Este nuevo modelo de producción agrícola es estimado desde un punto de vista económico, por su alta rentabilidad y valor estratégico, tanto por las políticas nacionales como por las provinciales, pasando San Luis de un primer aporte marginal a la agricultura nacional a una verdadera transformación en su matriz productiva.

El cambio en el paradigma tradicional de la agricultura presenta consecuencias socioeconómicas –nuevos actores sociales, presencia del capital financiero, concentración de la tierra, movimientos migratorios, reasentamientos poblacionales, disminución de la demanda de mano de obra necesaria para trabajos en el campo, tensiones sociales derivadas de la brecha social, etc.– y ambientales que afectan su sustentabilidad –desmonte, incendios forestales, sustitución del bosque de Caldén por la actividad agrícola, afectación de los ecosistemas, degradación de los suelos, migración de especies de animales, etc.

Proponemos un análisis desde los conceptos de Agriculturalización, Extractivismo e Impacto Ambiental, y su articulación con categorías ligadas al Desarrollo (desarrollo, subdesarrollo, maldesarrollo, posdesarrollo).

**Palabras clave**

agriculturalización-extractivismo - impacto ambiental - San Luis

## **Introducción**

Hace poco más de tres décadas que en nuestro país se vienen produciendo una serie de cambios que nos hablan de nuevas relaciones entre la tierra, el capital y el trabajo.

La disponibilidad de recursos escasos, costos internos bajos, demanda externa y precios internacionales en alza, se presenta como la coyuntura económica ideal, planteando nuevas oportunidades y un contexto muy favorable para el desarrollo en la región. Sin embargo, es necesario entender cómo estos cambios en el modelo productivo responden al carácter global de las formas de acumulación capitalista y al ingreso de América Latina a un nuevo ordenamiento económico internacional (Svampa, 2016; Gras y Hernández, 2016).

Para algunos, la reorientación hacia actividades primario extractivas reprimariza la economía, acentúa la relación desigual con otros países, la concentración de tierras, la desposesión y la degradación de los territorios y la calidad de vida. Para otros, en cambio, las altas escalas de las extracciones y las exportaciones es una oportunidad de desarrollo local; aunque hay claras diferencias entre quienes buscan fortalecer el control de la renta extractiva por parte de los Estados, de los que conciben que éste último debe subordinarse al mercado internacional (Svampa, 2016). Estas diferentes lecturas en relación a los cambios que se están produciendo en América Latina y estos intensos debates acerca del desarrollo, implican también conceptualizaciones distintas acerca del nuevo modelo de agricultura y la problemática ambiental.

El nuevo modelo de agricultura se caracteriza por su gran escala y por un nuevo perfil empresarial que rearticula financiamiento, conocimiento, tecnología, producción primaria, industria y comercialización. Aunque de manera tardía, los actores fuertes en el sector -las empresas transnacionales, el financiamiento a gran escala y los mega-emprendimientos agro-industriales- llegaron a San Luis, zona marginal donde rápidamente se ha ido imponiendo el agro en relación a la producción ganadera. Los datos del avance de la frontera agrícola son claros, así como la silenciosa problemática ambiental.

Un relevamiento de estudios científicos sobre la nueva agricultura en la provincia de San Luis revela el avance de la frontera agrícola a nuevos espacios productivos, una clara tendencia a la producción sojera y una progresiva adopción de la biotecnología.

### **Nueva matriz económica: neoextractivismo**

La transformación del modelo de agricultura tradicional debe situarse más allá de un contexto favorable para América Latina y de su papel estratégico como proveedora de alimentos y bioenergía. El boom en los precios internacionales de las materias primas y el desarrollo neoextractivista en la región es parte de un proceso de redefinición de las fronteras políticas, económicas y sociales para una nueva división internacional del trabajo (Svampa, 2006).

Pasados muchos años podemos delinear transiciones, secuencias o diferentes momentos en este proceso de instauración de un nuevo orden global. En la Argentina, “podríamos afirmar que los cambios en el orden económico arrancan durante la década del ‘70, a partir de la instalación de regímenes militares en el cono sur de América Latina” (Svampa, 2006: 22). “El nuevo régimen de acumulación supuso la puesta en marcha de un modelo asentado en la importación de bienes y capitales y en la apertura financiera. Estas medidas implicaban la interrupción de la industrialización sustitutiva... y propiciaban el endeudamiento de los sectores público y privado” (Svampa, 2006: 23).

“Ahora bien, aunque la dictadura logró crear las bases de un nuevo orden económico, ello no significa que no haya habido luego tentativas de reorientar el sistema hacia una economía productiva. Así, durante los primeros años del gobierno de Raúl Alfonsín..., en medio de la efervescencia democrática, hubo ciertos ensayos que, aunque limitados, se propusieron reorientar el desarrollo, acorde al modelo de acumulación precedente. Dichas tentativas se dieron en el marco de la crisis de la deuda externa que sacudió a gran parte de los países latinoamericanos a partir de los años ‘80..., y en un contexto de aumento de las demandas y expectativas populares” (Svampa, 2006: 24). “La crisis hiperinflacionaria apuró el recambio presidencial y sentó las bases para el consenso neoliberal” (Svampa, 2006: 27), caracterizado por alianzas del partido justicialista con sectores dominantes, reforma del Estado, Plan de Convertibilidad e inserción de la economía en el mercado mundial. De esta manera, los años ‘90 configura los elementos necesarios para la generalización de un modelo extractivo-exportador.

“El extractivismo puede ser caracterizado por la presencia de diferentes elementos. En primer lugar, refiere a un patrón de acumulación basado en la sobreexplotación de bienes naturales, cada vez más escasos, en gran parte no renovables, así como en la expansión de

las fronteras de explotación hacia territorios antes considerados como improductivos. En segundo lugar, se caracteriza por la exportación de bienes primarios a gran escala, entre ellos, hidrocarburos (gas y petróleo), metales y minerales (cobre, oro, plata, estaño, bauxita, zinc, entre otros), productos agrarios (maíz, soja y trigo) y biocombustibles. En tercer lugar, los emprendimientos tienen una gran escala, la cual nos advierte sobre la envergadura de las inversiones, pues se trata de megaemprendimientos, capital-intensivos y no trabajo-intensivos, así como del carácter de los actores intervinientes –en general, de grandes corporaciones transnacionales–. En cuarto lugar, el extractivismo presenta una determinada dinámica territorial cuya tendencia es el avance constante y la ocupación intensiva del territorio, a través de formas ligadas al monocultivo o a la monoproducción, entre cuyas consecuencias se halla el desplazamiento y/o destrucción de otras formas de producción (economías locales/regionales). En efecto, lo que suele denominarse como el neoextractivismo desarrollista combina la dinámica de enclave y la fragmentación territorial (escasa producción de encadenamientos endógenos relevantes, que favorezcan un modelo de integración territorial y regional), con la dinámica del desplazamiento (dislocación de las economías locales tradicionales y expulsión de poblaciones), lo cual tiende a colocar a las grandes empresas, que poseen una proyección global, en el rol de actor social total en el marco de las sociedades locales. Definido de este modo, el extractivismo actual abarca algo más que las actividades consideradas tradicionalmente como extractivas. Además de la megaminería a cielo abierto, incluye la expansión de la frontera petrolera y energética (a través de la explotación de los hidrocarburos no convencionales, sea off shore o con la tan cuestionada metodología de la fractura hidráulica o fracking), la construcción de grandes represas hidroeléctricas (por lo general, al servicio de la producción extractiva), así como la expansión de la frontera pesquera y forestal; por último, la expansión del modelo de agronegocios (cultivos transgénicos, como la soja, la hoja de palma y los biocombustibles)” (Svampa, 2016: 372).

Para Norma Giarraca y Miguel Teubal, “las actividades extractivas (minera, petrolera, forestal, agronegocio) tienen múltiples aspectos en común:

- . Fueron impulsadas en el marco del neoliberalismo económico difundido a escala mundial.
- . Se vinculan con el interés de grandes corporaciones que las impulsan y que controlan sectores clave del espacio económico donde operan.

- . Se remiten a escalas de producción mucho mayores a las tradicionales y desplazan multiplicidad de actividades preexistentes.
- . Utilizan tecnologías de punta.
- . Se localizan territorialmente porque dependen de la existencia y la persistencia de determinados recursos naturales.
- . Desplazan masivamente tanto a trabajadores rurales, como al campesinado, a la agroindustria en general y a pobladores cordilleranos circundantes.
- . Significan actividades con alto consumo de otros recursos no reproducibles, como el agua, la tierra fértil, la biodiversidad.
- . Se orientan fundamentalmente hacia las exportaciones, con lo cual no contribuyen a resolver necesidades internas.
- . Son altamente conflictivas respecto de las tradicionales actividades existentes en las distintas regiones (agricultura, ganadería, turismo, cultivos industriales).
- . No son esenciales para la vida de las comunidades –o del mundo en general–. Podemos vivir sin oro y también sin soja, pero no sin agua ni alimentos.
- . Son actividades que generan mucho valor de cambio, grandes rentabilidades para algunos agentes económicos, pero muy poco valor de uso para la comunidad.
- . Generalmente están relacionadas con la generación y apropiación de ‘rentas diferenciales a escala mundial’ de los recursos naturales, pero también son generadores de grandes deseconomías externas, no consideradas por sus promotores” (2010: 117).

Ambas definiciones ubican este tipo de explotación en el marco de la globalización neoliberal; remarcan la gran escala respecto a la producción, a la exportación, a los actores intervinientes y al capital en juego; subrayan la transformación de los recursos naturales en commodities y su alta rentabilidad; y, finalmente, denuncian su contracara conflictiva y de deterioro ambiental.

### **Nuevo modelo de agricultura: agronegocio**

La comprensión de cómo se articula la lógica global en el ámbito local y de cómo se ha ido configurando el agronegocio en la Argentina “implica una compleja trama de elementos de orden histórico, económico e ideológico” (Gras y Hernández, 2016: 18). Como señalamos anteriormente, las políticas económicas de apertura y las reformas del Estado llevadas a

cabo en las primeras oleadas del neoliberalismo, contribuyeron a “consolidar un modelo económico basado en la reprimarización de la economía, altamente dependiente de los mercados externos” (Svampa, 2008: 60); el cual se consolidó como modelo extractivo exportador, en un segundo momento u oleada de continuidad (Svampa, 2008).

Con gran importancia geopolítica y en respuesta a las demandas de los grandes capitales y del mercado<sup>1</sup>, la agricultura transforma su proceso productivo y amplía su capacidad exportadora<sup>2</sup> en base a nuevas relaciones agro-tecnología y agro-industria, a un nuevo modelo empresarial y a la expansión de sus fronteras.

En sus comienzos, el modelo de agricultura de la Revolución Verde<sup>3</sup> “involucró el uso de un paquete tecnológico específico integrado por semillas híbridas y mejoradas, pesticidas, fertilizantes -desarrollados por la industria química- y la mecanización de labores, y favoreció la aceleración de los tiempos productivos y la homogeneización de la producción” (Gras y Hernández, 2016: 35 - 36). Pero, iniciado el nuevo siglo, la lógica financiera reconfiguró las reglas y el negocio sobre la base de la biotecnología se caracteriza por “empresas transnacionales propietarias de las patentes de las semillas híbridas, transgénicas y moléculas químicas (agroinsumos)... capaces de articular en un mismo dispositivo procesos institucionales internacionales y procedimientos de anclajes locales, y coloca(r) en el mercado productos que reflejan esa capacidad. Por ejemplo, los paquetes tecnológicos comercializados por las empresas transnacionales del agro articulan un rasgo genético novedoso de la semilla con un insumo agroquímico, ambos vendidos por la misma firma. Esta estrategia integró activos tecnológicos claves (semilla GM + moléculas químicas) y el servicio de asesoramiento, lo cual les permitió fidelizar a los consumidores... Ante esta estrategia, los actores locales (semilleras nacionales, agronomías, comerciantes, etc.) quedaron subordinados y se vieron obligados... a negociar para obtener la distribución de los paquetes” (Gras y Hernández, 2016: 88).

Por lo tanto, también cambiaron los actores de la cadena agroalimentaria y el perfil

---

<sup>1</sup>“Según las proyecciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), hacia 2022 se espera que los países agrícolas americanos provean el 93% de la canasta mundial de oleaginosas” (Gras y Hernández, 2016: 17).

<sup>2</sup>La producción de soja “constituye el principal complejo exportador de nuestro país (28% del total de las exportaciones), por encima de la cadena automotriz y petroquímica” (Marín y Pérez Constanzó, 2011: 4).

<sup>3</sup>A partir de 1960, el modelo de agricultura moderna de los Estados Unidos se erige como paradigma mundial de desarrollo capitalista en la agricultura.

empresarial del agronegocio. A partir de los '90, a los grandes productores<sup>4</sup> y a las empresas transnacionales<sup>5</sup> se le sumaron los pooles de siembra, los fondos de inversión, las grandes firmas exportadoras<sup>6</sup> y los emprendimientos biotecnológicos<sup>7</sup>.

En la provincia de San Luis, la producción del sector primario no extractiva se mantuvo constante desde la década del '80 hasta inicios del siglo XXI, cuando duplica su producción (MEyF, 2015). Aunque está considerada dentro de las zonas marginales<sup>8</sup>, por el costo de las tierras y el rendimiento en las cosechas, la actividad agrícola avanzó rápidamente en desmedro de la producción ganadera, que era la actividad tradicional en la zona (Delfino y otros, 2013; MEyF, 2015).

Entre las empresas y pools de siembra que se radican en la provincia, encontramos a Diaser<sup>9</sup>, Ser Beef S.A.<sup>10</sup>, CRESUD SACIFyA (Sociedad Anónima, Comercial, Inmobiliaria, Financiera y Agropecuaria)<sup>11</sup>, Agroindustrias Villa Mercedes S.A.<sup>12</sup>,

---

<sup>4</sup>“Grobocopatel, Adecoagro, El Tejar...” (Arrillaga, 2013: 20).

<sup>5</sup>“... hacia 1996, el 80% de los cultivos aprobados -o presentados para su aprobación- era propiedad de unas pocas empresas transnacionales: Syngenta, Bayer CropScience, Dupont-Pionner, Monsanto, Dow Agro Science y Basf” (Gras y Hernández, 99).

<sup>6</sup>“Bunge Argentina, Cargill, LCD Argentina (Dreyfus), Aceitera General Deheza y Nidera, entre otras” (Arrillaga, 2013: 20).

<sup>7</sup>Programas del INTA, Bioceres S. A. e Indear.

<sup>8</sup>“Casi el 80% de la producción se concentra en la región Centro y Bs. As. distribuyéndose, en orden decreciente, en Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. El resto se reparte entre las provincias del NOA y del NEA” (Marín y Pérez Constanzo, 2011).

<sup>9</sup>Diaser llega en 1972 tras adquirir un campo para realizar actividades agrícola-ganaderas. En el 2004 se instala en el Parque Industrial de la capital con el objetivo de industrializar su producción, elaborando Barras de Cereal, y en 2006 se asocia con la firma Derivados San Luis para producir Biodisel, un combustible ecológico de origen vegetal renovable (página web 1).

<sup>10</sup> En 1997 llega Ser Beef S.A., una empresa con capitales italianos, que realiza siembra directa en 43.000 ha. propias -en cuatro establecimientos: San Bernardo con 23000 ha., Paso de las Carretas con 9500 ha., Las Cleides con 5500 ha. y en Villa Mercedes y Fraga con 3000 ha.-, con una producción de hasta 45000 toneladas de maíz y 20.000 toneladas de soja cada año (página web 2).

<sup>11</sup>“Cresud cuenta con explotaciones en San Luis, Córdoba, Buenos Aires, La Pampa, Entre Ríos, Catamarca, Chaco y Salta. Sólo en Argentina cuenta con 465.000 hectáreas. Y reconoce controlar ‘un millón de hectáreas en América del Sur’.

Forma parte del Grupo Irsa, del empresario Eduardo Elsztein, autodefinida como una empresa inmobiliaria líder de Argentina. Propietaria de trece shopping en todos el país (Abasto Shopping, Alto Palermo, Paseo Alcorta y Córdoba Shopping, entre otros), hoteles (LlaoLlao, Intercontinental y Sheraton), y controla el 30 por ciento del Banco Hipotecario.

Tuvo un geométrico crecimiento en los últimos 20 años. En 1994 contaba con 20.000 hectáreas. En junio de 2012 declaró 473.000 hectáreas (un crecimiento del 2.300 por ciento). Dos décadas atrás contaba con 20.000 cabezas de ganado vacuno. En la actualidad son 75.000 cabezas” (Aranda, 2013).

En 1997 adquiere campos en el Valle del Conlara con una extensión de 7.052 ha., de las cuales están destinadas a agricultura 4.295 ha (página web 3). La empresa alquila estos campos a productores de semillas, como Monsanto (SanLuis24.com, 2013; Ecos Córdoba, 2013).

<sup>12</sup> Agroindustrias Villa Mercedes S.A es una empresa del Grupo Boehler que se dedica a la producción y comercialización de soja, maíz y girasol. Según su página web, trabajan en la provincia de San Luis (desde

AGROEMETRES S.R.L., Sygenta y AGRIFUND S. A.

### **Nuevos territorios: agriculturalización**

Como dijimos anteriormente, el nuevo modelo de agricultura se caracteriza por su gran escala y por un nuevo perfil empresarial que rearticula financiamiento, conocimiento, tecnología, producción primaria, industria y comercialización. En este esquema, la alta rentabilidad no sólo responde al incremento de la productividad por cada hectárea cultivada, sino también al aumento de la superficie cultivada (Gras y Hernández, 2016), por lo tanto, en el proceso de producción a gran escala y expansión de la frontera agrícola, las problemáticas de la tenencia de la tierra son fundamentales.

Para Gras y Hernández, en el contexto político, económico y social de las últimas dos décadas, es necesario resaltar dos momentos claves en relación al mercado de tierras; por un lado, la depresión sufrida por el mundo chacarero en los años noventa, cuando las altas tasas de interés y el aumento de los costos de producción dejaron a las explotaciones pequeñas y medianas fuertemente endeudadas, frente al remate o venta de sus tierras; y, por otro lado, el abandono de la paridad peso-dólar en 2002 y el inicio de un ciclo alcista en los precios de los commodities que revaloriza la tierra y ofrece nuevas oportunidades a quienes la detentan (Gras y Hernández, 2016). Pero más allá de la transferencia de tierras o de propiedad por graves situaciones económicas en el sector, en nuestro país las conflictivas alrededor de la tierra muestran diferentes estrategias o modalidades de apropiación y utilización de este medio de producción.

A nivel nacional, María del Carmen González (2000) identifica siete situaciones problemáticas de tenencia de la tierra entre productores -ocupación de tierras fiscales, ocupación de tierras privadas, campos comuneros, aparcerías precarias, comunidades indígenas, sucesiones indivisas o subdivisiones condominiales fácticas y productores pobres en áreas naturales protegidas-, que muestran que la conflictiva económica y social va más allá de la compra, venta o alquiler de las propiedades. La denuncia y la resistencia a violentos desalojos y múltiples acciones defensivas de movimientos sociales de campesinos y de pueblos indígenas -como el Movimiento Campesino de Santiago del Estero, el

---

2012) y al oeste de Córdoba y cada año cuenta con una superficie sembrada, entre propia y administrada, de más de 80000 ha., cuyo destino es interno y para exportación (página web 4).



Movimiento de Mujeres Agropecuarias en Lucha, el Movimiento sin Tierra en Misiones, el Movimiento Campesino de Formosa, la Unión de Campesinos Poriajhu del Chaco, la Red Puna del noroeste argentino, el Movimiento Campesino de Córdoba, la Asociación de Criadores de Cabras del Neuquén, la Organización de Comunidades Mapuche-Tehuelche de Chubut, etc.-, ubican al avance de la frontera agrícola en un espacio agrario altamente heterogéneo con serias problemáticas de subsistencia: concentración de la tierra, movimientos migratorios, reasentamientos poblacionales, disminución de la demanda de mano de obra necesaria para trabajos en el campo, desocupación, tensiones sociales derivadas de la brecha social, deterioro de la salud por exposición a fumigaciones, etc.<sup>13</sup> Para Paruelo y otros, estos cambios sociales se profundizan por “las transformaciones ambientales que, a través del impacto de las actividades antrópicas sobre la provisión de bienes y servicios ecosistémicos, afectan la calidad de vida de la sociedad y la forma en que ésta percibe y valora los cambios en el uso de la tierra. Cuestiones tan variadas como el acceso a agua de calidad, la provisión de leña, de plantas medicinales y de animales con valor cinegético o pesquero; el ciclado de nutrientes, la regulación de la erosión, la eliminación de residuos o la recreación...” (2006: 48).

Por lo tanto, este “uso creciente y continuo de las tierras para cultivos agrícolas en lugar de usos ganaderos o mixtos” (Sandoval, s/f) o en “territorios antes considerados como improductivos” (Svampa, 2016: 372), denominado también agricultura, presenta consecuencias socioeconómicas y ambientales que son denunciadas tanto por organizaciones o movimientos sociales como por la comunidad científica.

Entre los primeros, encontramos a la Asociación Campesinos del Valle del Conlara (San Luis) que desde el 2002 viene denunciando “el avance de la agricultura industrial (donde

---

<sup>13</sup>“Sobre el mercado del trabajo, la agriculturalización acompañada de tecnologías de procesos y de sistemas productivos basados en el monocultivo de soja, sumado a la siembra directa, llevó a la disminución de la demanda de mano de obra necesaria para trabajos en el campo y por ende a la pérdida de empleo rural. Existe, sin embargo, controversia acerca del impacto de la soja en relación con el mercado laboral. En la pampa húmeda la alta tecnología del cultivo requiere poca mano de obra que, no se compensa por el empleo generado por los contratistas (de alta calificación y volatilidad geográfica). Otros, en cambio, sostienen que la complejidad de la cadena productiva de la soja hace que se extienda más allá de la producción en el campo. Así, su poder de empleo podría duplicar el empleo directo en el campo. Algunos ejemplos: en el Gran Chaco, la expansión agrícola se produjo sobre una crisis estructural (mecanización de la cosecha del algodón en los 90), por lo cual si bien la soja no produjo desocupación tampoco ayudó a revertir la crisis laboral. En tanto en el NOA, puede distinguirse lo ocurrido en Santiago del Estero donde un 25% de pequeños productores sin dominio formal de sus tierras entró en conflicto con productores sojeros que quería desocupar, deforestar y cultivar con soja esas tierras. Mientras que, en Salta el gobierno fomentó la expansión sojera pero encontró una fuerte resistencia de la población indígena” (Sandoval, s/f: s/n).

Cresud es una referencia pero no el único actor), el desmonte y las fumigaciones. También se defienden de la arremetida de grandes ganaderos, el avance del turismo, las urbanizaciones y el agotamiento de las fuentes de agua” (Aranda, 2013: s/n). Entre los segundos, encontramos a Gil y otros que afirman que “la intensificación incipiente en el uso de la tierra, asociada principalmente al cultivo de soja, ha desplazado a la ganadería a zonas más marginales y de menor calidad, o ha concentrado el número de animales en superficies más reducidas dentro del predio, con el fin de utilizar la tierra de mejor aptitud para este cultivo” (2009: 422); y a David Bilenca, Mariano Codesido y Carlos González Fischer, del Grupo de Ecología de Agroecosistemas del Departamento de Ecología, Genética y Evolución, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, que afirman que “...estudios de clasificación de imágenes satelitales realizados en el centro de la provincia de San Luis han detectado una drástica reducción en la cobertura de pastizales naturales, que pasaron de cubrir más del 90% de la superficie en 1985 a menos del 45% en 2001, a manos de cultivos y pasturas” (2009: 9).

Una vez más, el modo de acumulación muestra su cartografía de desposesión (Harvey, 2005), los espacios artificiales que construye (Bauman, 2005) y lo prescindible que son las condiciones de reproducción de la vida (Svampa, 2016). Los negocios agrícola e inmobiliario necesitan que la sociedad se convierta en auxiliar de su crecimiento. “En lugar de que la economía se vea marcada por las relaciones sociales, son las relaciones sociales quienes se ven encasilladas en el interior del sistema económico” (Polanyi en Madoery, 2013: 24). El desarrollo, como proyecto histórico de validez universal, se actualiza como sustentable para compatibilizar producción - sociedad - medioambiente (Madoery, 2013), pero su base es el avance de la tecnología, la responsabilidad social empresarial y la gobernanza (Svampa, 2008). Por ejemplo, una de las empresas con presencia en la provincia, explica en su página web el negocio:

“El negocio de Cresud es lograr el máximo mejoramiento de la tierra productiva en el largo plazo, agregando valor a las tierras de los países de la región en donde operamos. Cresud incrementa su portafolio de campos, mediante la adquisición de grandes superficies de tierras con alto potencial de apreciación.

La Empresa propone transformar las tierras adquiridas de improductivas a ganaderas, para luego transformarlas de ganaderas a agrícolas, aplicando tecnología de última generación para mejorar los rendimientos, generando de este modo una mayor apreciación.

En el proceso de transformación y optimización del valor de la tierra, realizamos producción agropecuaria, tanto agrícola como ganadera y lechera” (página web 3).

También es parte de su estrategia:

“... el arrendamiento de campos con el objeto de complementar nuestra estrategia de expansión, utilizando nuestra liquidez para inversiones productivas en nuestras principales actividades agropecuarias. Consideramos que el arrendamiento mejora nuestra capacidad de diversificar nuestra producción y concentración geográfica, en particular en áreas que no ofrecen perspectivas atractivas de valoración de tierras.

A través del desarrollo de campos en áreas en las que la producción agropecuaria no está aprovechada a su máximo potencial. Al 30 de junio de 2014, poseíamos como reserva de tierras 366.003 hectáreas propias y aproximadamente 132.000 hectáreas en campos en concesión, las cuales se encuentran en zonas subutilizadas donde la producción agropecuaria no se encuentra totalmente desarrollada. Creemos que existen herramientas tecnológicas para poder mejorar la productividad de estos campos y lograr así su apreciación a largo plazo. Sin embargo, reglamentaciones ambientales actuales o futuras podrían impedirnos desarrollar completamente nuestras reservas de tierra, exigiéndonos mantener una parte de tales terrenos como reservas de terrenos naturales no destinados a producción” (Página web 3).

Por supuesto que en el discurso institucional no aparece el límite social a su expansión y concentración de tierras, aunque sí el límite jurídico en relación a lo ambiental y a lo sustentable.

### **Nuevas consecuencias: impacto ambiental**

Según Brailovsky y Foguelman, “cada sociedad utiliza, abandona o degrada los recursos naturales de una manera particular, lo que afecta, también de un modo particular y distintivo, las condiciones de vida de la población (1991: 55 – 56). Por lo tanto, es necesario hacer el esfuerzo de entender cómo una lógica global ingresa, impacta y se articula o no en un espacio y en una organización social que tiene una particular relación con la naturaleza.

En las provincias de San Luis, La Pampa, Buenos Aires y Córdoba encontramos los bosques de Caldén que fueron utilizados para la ganadería bovina por los pueblos ranqueles en los siglos XVIII y XIX; desmontados inmediatamente después de la llamada Campaña del Desierto, a fines del siglo XIX, dejando ejemplares dispersos para la producción de lana ovina; utilizados para la cría extensiva de bovinos en la década del '40; y utilizados para la agricultura posteriormente (Dussart, 2015). En el caso de San Luis, el desmonte y la

fragmentación de los bosques nativos han estado en relación a la producción ganadera hasta fines del siglo XX que la frontera agrícola comienza a avanzar exponencialmente: “en 1990 se sembraron en San Luis sólo 200 hectáreas con soja. Diez años después llegó a 10.000 hectáreas. En la campaña 2012 abarcó 170.000 hectáreas” (Aranda, 2013). La relación medioambiente - actividad productiva cambia, así como la relación entre la ganadería y la agricultura.

Junto a Paruelo y otros (2006) nos preguntamos ¿qué se perdió a cambio de la ganancia de tierras agrícolas y forestales?

### **La expansión de la frontera agrícola impacta de diversas maneras en el medio ambiente de San Luis**

Con respecto a la pérdida de vegetación nativa de San Luis, Stella Marys Bogino, en su artículo “El bosque de caldén en la provincia de San Luis: situación actual estrategias alternativas de manejo”, establece que los bosques de caldén en la provincia de San Luis se hallan severamente afectados por la deforestación y sustitución debido a una progresiva actividad agrícola. Para dar cuenta de la problemática, en el artículo expone que, “el bosque de caldén ocupaba originalmente unas 900.000 hectáreas distribuidas en masas boscosas de distinta densidad, localizadas en dos áreas principales de la provincia: la del sudeste de 575.549 hectáreas y la del centro-este de 330.622 hectáreas” (Anderson y otros en Bogino, 2006). Además, la autora establece que “estos bosques presentan la apariencia de un mosaico fragmentado en el que alternan pequeños parches de bosques, tierras cultivadas y campos abandonados; estos últimos resultan de la sustitución del bosque por la actividad agrícola y posterior abandono de estas áreas. En consecuencia, no todo el territorio que en la actualidad se designa como caldenales, corresponden a bosques prístinos, o al menos, similares en su aspecto a los originales, sino más bien a bosques significativamente empobrecidos, tanto en su fisonomía, como en su composición florística”(2006:3).

Por su parte, Gómez Hermida y otros (2002) estimaron, a través del análisis de imágenes satelitales, una pérdida anual de la superficie ocupada por los bosques de esta especie de 4.700 hectáreas para la fracción norte y 7.800 para la fracción sur de la provincia de San

Luis, valores que significan una pérdida, por año, del 1,4% de la superficie original de estas formaciones leñosas(Gómez Hermida en Bogino, 2006: 3).

Además, la Ingeniera Bogino expresa que “los principales procesos de degradación ambiental (pastoreo intensivo, desmonte y fuegos) que prevalecen en la zona, se vinculan a una fuerte presión de uso de la tierra, debido a una complejidad de factores naturales (aumento de las precipitaciones en la zona), económicos (rentabilidad de la agricultura), tecnológicos (siembra directa) y sociales (cambios en el régimen de tenencia de la tierra); de modo adicional, esta región es colindante con la de mayor desarrollo agrícola del país. Estos factores han contribuido al incremento del desmonte que ha alcanzado los valores precedentemente citados” (Bogino 2006:3).

La autora, para explicar las consecuencias que puede producir la tala indiscriminada de Caldenales en la provincia de San Luis, dice que “el aumento creciente de las áreas inundadas y anegadas, si bien responde a una condición de excepción climática, es probablemente un nuevo factor ambiental por considerar en los programas de ordenamiento territorial de la región. Collado et al. (2002), a través de un análisis multiespectral de imágenes Landsat del área norte del bosque de caldén, determinaron la expansión de las lagunas freáticas y un claro incremento en la degradación de los suelos de algunos sectores como resultado de la presión del pastoreo o por el cultivo en áreas de pastizales” (2006:4). Por lo tanto, para ella, “se hace necesario buscar prácticas de uso integral de estos sistemas que garanticen su permanencia. El diseño de estrategias de uso forestal que complementen los estudios previos realizados sobre el uso racional del pastizal del bosque de caldén ofrecería una alternativa al manejo de estos sistemas” (2006: 4). También, la implementación, por parte de propietarios privados, de “planes de manejo que tiendan a la conservación del bosque y sus remanentes, sin que esto incida negativamente sobre su sistema productivo” (2006: 5).

También respecto a la misma temática, Elba Gabutti, en el Documento de la Primera Reunión Nacional para la Conservación de la Caldenia Argentina, expone que “el caldenal en la provincia de San Luis ocupaba originalmente unas 850.000 ha, distribuidas en el sureste y centro-este de la provincia. Y a su vez agrega que el impacto, a través de los años, de la agricultura, el pastoreo, la tala y los incendios, ha dado como resultado la fragmentación y alteración biológica del ecosistema” (2002:25).

No menos importante es la función que cumplen los caldenales como fuente de biodiversidad. Gabutti (2000) realizó una caracterización de la biodiversidad en el área norte del caldenal de la provincia que muestra su importancia ecológica como fuente inagotable de recursos genéticos de este ambiente único en el mundo. Lamentablemente, el hecho de que la conservación de la biodiversidad no posea valor pecuniario, imposibilita su consideración en los cálculos económicos” (2005: 5).

La ingeniera Bogino, junto a otros especialistas, establece que “la actividad forestal, en la provincia de San Luis, se ha caracterizado a lo largo de la historia por ser de naturaleza netamente extractiva, a tal punto que es muy difícil establecer los límites naturales de sus formaciones forestales. Actualmente, la alta tasa de retorno de la actividad agrícola ha incrementado, de manera notable, la eliminación de los bosques nativos para dar lugar a tierras de cultivo” (2002: 27).

Por lo tanto, la pérdida de la cobertura vegetal puede provocar graves consecuencias ambientales. En este sentido, Esteban Jobbágy y otros, en “Los nuevos cursos de agua en la cuenca de El Morro: descripción del proceso y pautas para su gestión”, explican la problemática ambiental que se está desencadenando en San Luis. “La aparición de nuevos cursos de agua en la cuenca de El Morro (San Luis) está generando una serie de impactos negativos en la región y presenta serias amenazas a futuro, lo que plantea la urgente necesidad de un mejor entendimiento de este proceso a fin de minimizar los daños. Se presenta en este documento una síntesis del fenómeno y sus posibles causas, los impactos actuales y amenazas potenciales, y se propone una serie de acciones de adaptación y mitigación. El proceso de formación de nuevos ríos involucra una serie de cambios en el transporte de agua, suelos, sedimentos y sales. El fenómeno involucra fundamentalmente un ascenso progresivo de los niveles freáticos, generando pequeñas áreas de bañados a partir de las cuales se produce en algunos casos un colapso que determina el origen de un nuevo curso de agua. La causa principal de este proceso es un cambio en el balance hídrico, en el cual los nuevos excesos hídricos serían producto de un aumento en las precipitaciones y una disminución de las pérdidas evapotranspirativas, producto de los cambios de cobertura vegetal en la cuenca. Es importante tener en cuenta también que la configuración geológica y geomorfológica de la cuenca favorece los ascensos freáticos y la erosión. Los impactos ya documentados asociados a este fenómeno son variados y de diversa magnitud e

incluyen impactos puntuales (i.e. problema local y acotado espacialmente, por ej. obstrucción de una ruta) y difusos (i.e. con mayor superficie afectada, por ej. anegamiento por ascenso de napas). El daño de las obras viales emerge actualmente como el impacto más apremiante y como una de las amenazas más serias, dado que la parte baja de la cuenca es atravesada por dos rutas nacionales (RN 7 y RN 8) que en conjunto resultan cruciales creando el principal corredor vial este-oeste del país y uno de los más importantes del continente” (2015:1).

“El balance hídrico positivo necesario para desencadenar los procesos erosivos es posiblemente producto de la combinación de períodos lluviosos extensos (en el último siglo se incrementó la precipitación media anual en unos 150 mm), con cubiertas vegetales que hacen un consumo menos exhaustivo del agua de lo que ha sostenido la vegetación natural de la región anteriormente. En el pasado pre-agrícola de la región, en la mayor parte de la cuenca la totalidad de las lluvias eran evapotranspiradas y los niveles freáticos se mantenían profundos, sosteniendo un flujo subterráneo hacia el final de la cuenca en el río Quinto, muy bajo. Esa condición pudo haberse mantenido aún bajo períodos lluviosos durante los últimos miles de años gracias a la capacidad de consumir exhaustivamente el agua del suelo que tiene la vegetación natural, activa la mayor parte del año y capaz de extraer agua a gran profundidad con raíces que comúnmente exceden los 5 metros de profundidad. La cubierta agrícola alteró este balance. Vegetación anual, raíces menos profundas, períodos largos de barbecho en los que se busca acumular agua en el suelo, favorecieron el drenaje profundo y la recarga freática, generando ascensos de nivel y flujos subterráneos más veloces” (Jobbágy y otros 2015:8. El subrayado es nuestro).

Respecto a esta pérdida de vegetación natural, a la que venimos haciendo referencia, David Bilenca y otros en “Cambios en la Fauna Pampeana” establece que, “en zonas periféricas de la región pampeana, que hasta hace poco tiempo estaban dedicadas mayormente a la ganadería extensiva sobre pastizales naturales y que eran consideradas tierras marginales, hoy es posible observar un creciente avance de la agricultura. Por ejemplo, estudios de clasificación de imágenes satelitales realizados en el centro de la provincia de San Luis han detectado una drástica reducción en la cobertura de pastizales naturales, que pasaron de cubrir más del 90% de la superficie en 1985 a menos del 45% en 2001, a manos de cultivos y pasturas” (2008:3).

Retomando una vez más a Bogino, y marcando otra de las consecuencias de la tala indiscriminada de bosques de Caldén, es necesario destacar que “estudios recientes rescatan la importancia de los sistemas naturales en la captación y fijación del gas carbono, principal responsable del efecto invernadero, sin embargo las políticas estatales tienden a fomentar la plantación con especies exóticas a la preservación de los recursos autóctonos, por lo tanto, todas estas estrategias de manejo para preservar los recursos no son válidas si no reposan en políticas tendientes a proteger los recursos naturales. La provincia posee leyes que tienden a preservar y limitar la tala de los bosques; sin embargo, la efectividad de las mismas no se evidencia si se compara con los valores de deforestación citados (2006: 5 y 6).

La nueva legislación provincial, Ley N° IX-0697-2009 y el Decreto N° 3220 MMA-2011, establece un nuevo marco normativo para la protección de los bosques Nativos. La Ley de 2009 define y clasifica los bosques nativos de la provincia en tres categorías de conservación (rojo, amarillo y verde), establece autorizaciones para su manejo, fondos para su mantención y sanciones por infracción. Mientras que el Decreto de 2011, amplía las áreas reservadas y caracteriza en profundidad la situación de impacto ambiental de la provincia en relación al avance de la frontera agrícola-ganadera y el crecimiento urbano en zonas serranas y en relación a la necesidad de un ordenamiento territorial.

### **Reflexiones finales**

A partir de los años 70, la problemática ambiental se instala en la agenda internacional de la mano de nuevos movimientos sociales, instituciones, ONG, partidos políticos e intelectuales preocupados por la degradación del medioambiente. Desde el comienzo de la discusión, nuestra región ha llevado adelante luchas y resistencias donde los sujetos políticos (movimientos indígenas, campesinos y ambientalistas) y los conceptos se han resignificando (ecodesarrollo, mal desarrollo, bienes comunes, giro ecoterritorial, Buen Vivir, etc.); pero ha sido recién en las últimas décadas donde los conflictos socioambientales han tomado mayor protagonismo, tanto en la denuncia de la mercantilización y destrucción de la naturaleza, como en la elaboración de propuestas con un horizonte político ambiental (Svampa, 2016).

La producción científica, por su parte, también responde a la pregunta de Paruelo y otros (2006), acerca de qué se perdió a cambio de la ganancia de tierras agrícolas y forestales, o a



cambio de un mal desarrollo. Y después del relevamiento realizado, en relación a los impactos en el medio ambiente por parte del agro, y teniendo en cuenta la normativa provincial respecto a la conservación de los bosques, podemos afirmar que la dimensión de la problemática –fundamentalmente, ante la experiencia reciente con los cambios en el balance hídrico de la Cuenca de El Morro- requiere la implementación de políticas ambientales que tengan como objetivo no sólo la preservación de las especies autóctonas sino también la aplicación de programas de mitigación que puedan contribuir a una reducción del impacto.

En el cuerpo normativo, al que hacíamos referencia, prevalece la agriculturalización sobre el mantenimiento y el cuidado de especies boscosas autóctonas, sólo prevé sanciones o multas pecunarias a quienes infrinjan la ley y no concibe como contradictorias la preservación del medio ambiente en relación al agronegocio, poniendo de relieve una concepción productivista y neoextractivista del desarrollo en detrimento de una visión que tenga como razón última la sustentabilidad ambiental y social.

### Referencias bibliográficas

- Arrillaga, H.** (2013) La nueva agricultura y el desarrollo territorial. Nuevos aportes desde el sistema de investigación regional. En Becerra, M. E. (comp.) Transformaciones recientes del espacio rural en la región central del país. San Luis: Nueva editorial universitaria.
- Bauman, Z.** (2005) La globalización. Consecuencias humanas. Bs. As.: FCE.
- Bilenca, D., Codesido, M. y González Fischer, C.** (2008) Cambios en la fauna pampeana. *ResearchGate*. Volumen 18 número 108 diciembre 2008-enero 2009.
- Bogino, S. M., Gómez, M., Ávila, A., Furlán, Z., Escudero, S., Corral, A., Molinero, H. y Palacios, N. A.** (2002) Evaluación del crecimiento de especies leñosas, nativas y exóticas en la provincia de San Luis, Argentina
- Bogino, S. M.** (2006) El bosque de caldén en la provincia de San Luis: situación actual y estrategias alternativas de manejo. *Kairos*, Año 10, N° 17.
- Brailovsky, A. E. y Foguelman, D.** (2009) Memoria verde. Historia ecológica de la Argentina. Bs. As.: Debolsillo.
- Dussart, E. Medina, A. y Bogino, S.** (2015) Dendroecología en la pampa Argentina: investigaciones actuales, pasadas y futuros desafíos. *Ecosistemas* 24(2): 51-59.
- Gabutti, E.** (2002) El caldenal en el centro de la provincia de San Luis. En 1ª Reunión Nacional para la Conservación de la Caldenia Argentina.
- Giarracca, N. y Teubal, M.** (2010) Disputas por los territorios y recursos naturales: el modelo Extractivo. *ALASRU*, N° 5 p. 1, Nueva Época.
- Gil, S.B., Herrero, M. A., Flores, M. C., Pachoud, M. L. y Hellmers, M. M.** (2009) Intensificación agropecuaria evaluada por indicadores de sustentabilidad ambiental. *Arch. Zootec.* 58 (223): 413-423.

**Gómez Hermida, V.** Demaría, M. R. y Maceira, N. O. (2002) Estado de conservación del bosque de caldén en la provincia de San Luis. Evaluación preliminar basada en el empleo de imágenes satelitales. En 1ª Reunión Nacional para la Conservación de la Caldenia Argentina.

**González, M. del C.** (2000) Argentina. Situaciones problemáticas de tenencia de la tierra. Ministerio de Economía, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación. Dirección de Desarrollo Agropecuario PROINDER.

**Gras, C. y Hernández, V.** (2016) Radiografía del nuevo campo argentino. Bs. As.: Siglo XXI.

**Harvey, D.** (2005) El “nuevo” imperialismo: acumulación por desposesión. Bs. As.: CLACSO.

**Madoery, O.** (2013) Tres tesis para una re-interpretación política del desarrollo. Temas y debates, Año 17, Número 26. Julio – diciembre.

**Ministerio de Economía y Finanzas** (2015) San Luis. Ficha provincial. Disponible en [http://www.economia.gob.ar/peconomica/dnper/fichas\\_provinciales/San\\_Luis.pdf](http://www.economia.gob.ar/peconomica/dnper/fichas_provinciales/San_Luis.pdf)

**Paruelo, J.M., Guerschman, J.P., Piñeiro, G., Jobbágy, E.G., Verón, S.R., Baldi, G. y Baeza, S.** (2006) Cambios en el uso de la tierra en Argentina y Uruguay: marcos conceptuales para su análisis. Agrociencia. Vol. X N° 2 pág. 47 – 61.

**Rossi, F., Zirulnik, F., Marsa, S.** (2006) Estrés Oxidativo por Arsénico en Glycinemax. L. Efecto Sobre la Actividad Enzimática y Expresión Génica de NADP-Isocitrato Deshidrogenada (NADP-ICDH). Jornada; 2das Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular de la UNSL.

**Sandoval, M. C. (...)** Agriculturalización. En Proyecto: Diccionario del Pensamiento Alternativo II. Disponible en <http://www.cecies.org/articulo.asp?id=256>

**Svampa, M.** (2008) Cambio de época. Movimientos sociales y poder político. Bs. As.: Siglo XXI. CLACSO.

**Svampa, M.** (2016) Debates sobre el desarrollo. En Debates latinoamericanos. Indianismo, desarrollo, dependencia y populismo. Bs. As.: Edhasa.

**Veneciano, J. H. y Frigerio, K. L.** (2003) Exportación de macronutrientes en sistemas extensivos de San Luis. Informaciones agronómicas del Cono Sur, N° 17.

## **Documentos**

Ley de Bosques.

## **Prensa**

**Aranda, D.** (2013) La postal del modelo. Territorios. Disponible en <http://www.darioaranda.com.ar/2013/07/la-postal-del-modelo/>

**San Luis24.com** (2013) El emprendimiento de Monsanto en el Valle del Conlara. Disponible en

[http://www.sanluis24.com.ar/index.php?option=com\\_content&view=article&id=37023%3Ael-emprndimiento-de-monsanto-en-el-valle-del-conlara&catid=34%3Aciudad&Itemid=54](http://www.sanluis24.com.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=37023%3Ael-emprndimiento-de-monsanto-en-el-valle-del-conlara&catid=34%3Aciudad&Itemid=54)

**Ecos Córdoba** (2013) Jornada contra Monsanto en Valle del Conlara. Disponible en

<http://ecoscordoba.com.ar/jornada-contra-monsanto-en-valle-del-conlara/>

Argentina Investiga (2013) San Luis: investigan contaminación por cadmio y arsénico en la producción de soja. Disponible en [http://argentinainvestiga.edu.ar/noticia.php?titulo=san\\_luis:\\_investigan\\_contaminacion\\_por\\_cadmio\\_y\\_arsenico\\_en\\_la\\_produccion\\_de\\_soja&id=1995#.V9v-JFt97IU](http://argentinainvestiga.edu.ar/noticia.php?titulo=san_luis:_investigan_contaminacion_por_cadmio_y_arsenico_en_la_produccion_de_soja&id=1995#.V9v-JFt97IU)  
Telam (2016) Río Nuevo: la naturaleza desafía a la ciencia y a los gobiernos en San Luis. Disponible en <http://www.telam.com.ar/notas/201608/157862-rio-nuevo-san-luis-naturaleza.html>

### **Páginas web**

1. <http://www.diaser.com.ar/>
2. <http://www.serbeef.com.ar/>
3. <http://www.cresud.com.ar/cresud-porfolio.php?language=es>
4. <http://www.agroindustriasvillamercedes.com/>
5. <https://www.agd.com.ar/es/commodities#cereales>